

First Hit**End of Result Set**

L1: Entry 1 of 1

File: JPAB

Oct 19, 2001

PUB-NO: JP02001290923A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001290923 A  
TITLE: ATTENDANCE MANAGING SYSTEM

PUBN-DATE: October 19, 2001

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NAKAYAMA, KIYOSHI	
KONDO, MASAYUKI	
NOZAWA, KOUSUKE	
ARAKI, KATSUNORI	
TANAKA, ITARU	
TANAKA, TAISUKE	

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
AMANO CORP	

APPL-NO: JP2000105891  
APPL-DATE: April 7, 2000

INT-CL (IPC): G06 F 17/60

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an attendance managing system which eliminate the need for a customer to prepare server devices and application software occupying most of the initial expenses for introduction at the time of system introduction and uses applications delivered through the Internet generally and widely utilized to perform attendance management.

SOLUTION: PCs 31 and 32 on which Web browsers are mounted in a data processing part 30 installed on the user side are connected to an application server 100, which an ASP enterpriser operates and manages, through the Internet 80, and functions required for business are selected through a delivered processing menu after user authentication, and thus the user is provided with a means which performs attendance managing business such as input and correction of duty data, input of personal data, and the generation of various management forms including a list of duties.

COPYRIGHT: (C)2001, JPO

**Best Available Copy**

(51)Int.Cl. <sup>7</sup> G 0 6 F 17/60	識別記号 1 6 2 1 6 0 5 0 2	F I G 0 6 F 17/60	テ-73-ト <sup>8</sup> (参考) 1 6 2 A 5 B 0 4 9 1 6 0 5 0 2
-------------------------------------------	---------------------------------	----------------------	-----------------------------------------------------------------

## 審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 16 頁)

(21)出願番号 特願2000-105891(P2000-105891)

(71)出願人 000101617

アマノ株式会社

神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地

(22)出願日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(72)発明者 中山 清志

神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地

アマノ株式会社内

(72)発明者 近藤 正幸

神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地

アマノ株式会社内

(74)代理人 100067714

弁理士 矢島 正和

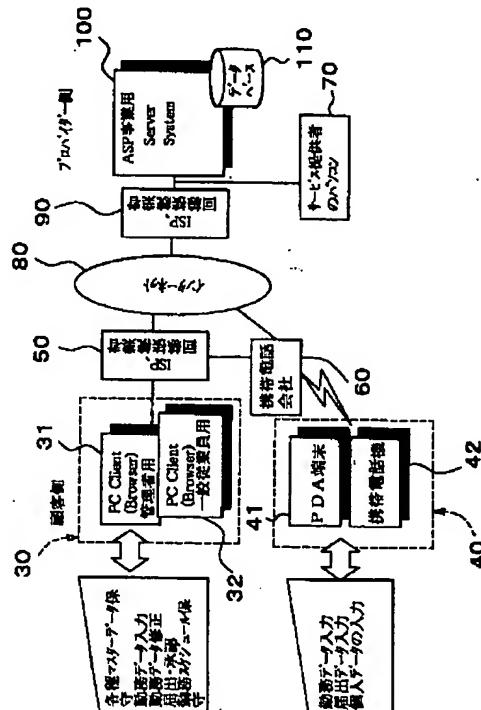
最終頁に続く

## (54)【発明の名称】 勤怠管理システム

## (57)【要約】

【課題】 勤怠管理システムを導入するに当たって、初期導入費用の大部分を占めるサーバー機器やアプリケーションソフトウェアをカスタマー(顧客)が自前で揃える必要がなく、一般的に広く利用されているインターネット回線網を介して配信されるアプリケーションを利用して勤怠管理を行う事ができるように工夫した勤怠管理システムを提供する。

【解決手段】 ユーザー側に設置されたデータ処理部30のWebブラウザを搭載したPC31, 32を、インターネット回線網80を介してASP事業者が管理運営するアプリケーションサーバー100に接続し、ユーザー認証後、配信される処理メニューを通じて業務に必要な機能を選択し、勤務データの入力や修正、個人データの入力や勤務一覧を始めとする各種管理帳票を作成する等、勤怠管理業務を遂行する手段をユーザーに提供する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 勤務に関するデータや処理に必要な個人情報、及び、各種設定データ等を管理するデータ管理部と、該データ管理部によって管理されたデータを基に勤務実績時間数の計算や集計、並びに、帳票作成等の処理を行うデータ処理部と、勤務に関するデータの入力やデータの照会を行う機能が実装されたデータ入出力部とによって構成された事業用サーバーに対し、ユーザー側に設置されたWebブラウザを搭載したパーソナルコンピュータ（以下Webクライアントと言う）よりインターネット回線網を介して接続を行い、該回線網を通じて上記事業用サーバーより配信された各種処理画面を通じて勤務データの入力や保守、及び、各種管理帳票の出力をすることで、勤怠管理業務を遂行するように構成した勤怠管理システムであって、

前記事業用サーバーに、

インターネット回線網を介して接続する際に入力したクライアントIDやパスワード等と、事業用サーバー内に予め登録されているクライアントIDやパスワード等とを照合することで、契約ユーザーであるか否かの判定を行って、契約ユーザーである場合に、サービス内容及びアクセス可能なデータに関する権限についての判定を行う機能を備えた認証サーバーと、

上記認証サーバーによるユーザー認証の結果、システムへの接続が許可された前記Webクライアントに対し、勤怠管理用サービスメニュー、及び、該サービスメニューから選択された各種処理画面を送出するユーザーインターフェース送出手段と、

各種画面を通じて入力された勤怠情報を各ユーザー毎に区別して管理、保存を行うデータ記憶手段と、保存されたデータを基に勤務実績時間の演算や勤怠に関する帳票の作成処理、並びに、出力処理を行う勤怠管理データ演算処理手段、及び、

前記事業用サーバーにアクセスするクライアント数、又は、システム処理に於ける処理量に応じた各クライアント毎の課金データを生成記憶し、要求に応じて前記Webクライアント上に請求金額を表示可能とする課金処理手段と備えて成ることを特徴とする勤怠管理システム。

【請求項2】 前記事業用サーバーに対して同時にアクセスできるWebクライアント数を、契約時に予め取り決めた最大同時接続Webクライアント数に制限することによって、システムの負荷を抑えるように構成したこととを特徴とする請求項1に記載の勤怠管理システム。

【請求項3】 前記課金処理手段における処理量は、演算処理、修正処理、レポート作成処理を含む処理量であって、予め定めた基準に従って度数を決定して課金することを特徴とする請求項1に記載の勤怠管理システム。

【請求項4】 前記ユーザーインターフェース部は、就業・勤怠管理用基礎データの設定を含み、且つ、各クラ

イアント毎の設定をユーザーにより自由から行う場合と、当該ASP事業者（アプリケーション・サービス・プロバイダー）が有料で行う場合の両方を含む設定手段を有することを特徴とする請求項1に記載の勤怠管理システム。

【請求項5】 前記ユーザー側のクライアントにおける機器は、インターネット回線網に接続され、且つ、Webブラウザが搭載された少くともパソコン、モバイルターミナル、或は、携帯電話機であることを特徴とする請求項1に記載の勤怠管理システム。

【請求項6】 前記Webクライアント上で入力、或は、表示される勤怠に関する情報は、少くとも出退勤データ、時間外や出張・休暇・欠勤等の勤怠届け出データ、又は、個人データであることを特徴とする請求項1に記載の勤怠管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は勤怠管理システムに係り、特に、パーソナルコンピュータ等の端末とインターネット回線を使用して、勤怠管理並びに給与計算サービスを行うことができるインターネットを利用した勤怠管理サービスシステムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の勤怠管理システムに関するものとして、例えば特開平5-290236号公報に開示されている「出退勤管理装置」、特開平5-114064号公報に開示されている「オンライン型タイムレコーダー」、及び、特開平5-274508号公報に開示されている「勤務管理システム」等が存在する。

【0003】上記特開平5-290236号公報に開示されている「出退勤管理装置」は、パーソナルコンピュータから入力される勤務予定データ、各事業所に設置される出退勤務端末から入力される入所・退所実績データ、及び、電子手帳から入力される勤務実績データをホストコンピュータにより収集し、出退管理データベースに蓄積するように構成したものである。

【0004】また、特開平5-114064号公報に記載されている「オンライン型タイムレコーダー」は、磁気IDカードにより入力される出退勤データを記憶部に格納する一方、通信制御部はこの記憶部を検索して出退勤データが存在するか否かを判定し、出退勤データが存在するときは通信回線を介してホストコンピュータに送信するように構成したものである。

【0005】また、特開平5-274508号公報に記載されている「勤務管理システム」は、勤務規則を格納したデータベースと、利用者が勤休事象の届け出・承認を入力した場合に、前記勤務規則データベースを参照して、利用者の入力した勤休事象の正当性を判断する判断手段を備えたものである。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来の各技術に於いては、タイムレコーダを始めとする端末装置や、これ等端末装置に連動して各種データを記憶し、勤怠管理、給与計算等のデータ処理を行うサーバー機器、或は、プリンター装置やアプリケーションソフト等から構成されるシステムを導入する必要があって、高コストとなる事から容易に実施できない問題があった。

【0007】また、上記システムにおいては運用業務、障害対応、メンテナンス等の作業を適切に実施するための要員やシステムの運用費用を多く必要とし、更に、個人データをタイムレコーダ上で照会する場合等においてはその設置場所が人が集まる場所になる為、プライバシーを保護する上で不都合な事もあった。

【0008】そこで本発明の目的は、勤怠管理システムを導入するに当たって、初期導入費用の大部分を占めるサーバー機器やアプリケーションソフトウェアをカスタマー（顧客）が自前で揃える必要がなく、一般的に広く利用されているインターネット回線網を介して配信されるアプリケーションを利用して勤怠管理を行う事ができるように工夫した勤怠管理システムを提供することである。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の勤怠管理システムでは、ユーザー側に設置されたWebブラウザ搭載のPCを、インターネット回線網を介してASP事業者が管理運営するアプリケーションサーバーに接続し、ユーザー認証後、配信される処理メニューを通じて業務に必要な機能を選択し、勤務データの入力や修正、個人データの入力や勤務一覧を始めとする各種管理帳票を作成する等、勤怠管理業務を遂行する手段をユーザーに提供するように構成している。このようなシステムでは、サーバー機器の設置やアプリケーションソフトウェアの購入・インストール、ソフトウェアの更新、サーバーの運用管理等はASP事業者側で一括して管理運用され、ユーザーは初期費用（導入時の手数料）と月額のシステム利用料金を支払う事でシステムを運用可能となる。また、これらのシステム全体をユーザーが自前で導入、運用する場合と比較して低コストで利用することを可能にしている。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明すると、図1は本発明の実施例による勤怠管理システムの概略構成を示すブロック図であって、図1において、30はユーザーがアプリケーションサーバーに接続して勤怠に関する情報の入出力を行うデータ処理部であって、全体はパーソナルコンピュータ（PC）とWebブラウザ31、32によって構成されている。

【0011】40は営業社員等のように事業所以外での勤務に従事する従業員の勤務データの入力や勤務実績データ

10

20

30

40

50

ータの照会等を行う為のWebクライアントで、インターネットに接続可能なPDA（Personal Digital Assistants）端末41、或は、携帯電話機42で構成されている。

【0012】また、図1において50はインターネットへの接続サービスを提供するISP（インターネットサービスプロバイダー）、60は携帯電話サービスを提供する電話会社、70はASP事業者のシステムセットアップ用のPC、80はインターネット回線網、90はISP（回線接続事業者）、100はASP事業者（アプリケーション・サービス・プロバイダー）用アプリケーション・サーバー（含むHTTPサーバー）、110はデータベースであって、上記ASP事業者のシステムセットアップ用のPC70、ASP事業者用アプリケーション・サーバー100（含むHTTPサーバー）、データベース110は、ASPプロバイダー側の設備である。

【0013】図1の勤怠管理システムでは、データ処理部30のWebクライアント（固定）を通じて勤務データ入力、届出データ入力及び個人データの入力・照会（一般従業員用処理）や、各種マスターデータの保守、勤務データの入力・修正、届出の承認、勤務スケジュールの保守（管理者用処理）を行う事が可能であり、更に、Webクライアントから入力された各種データは、カスタマー（顧客）側のISP50、インターネット回線網80、ASP事業者側ISP90を経由してASP事業用サーバーシステム100に送信され、処理・保存が行われる。更に、カスタマー（顧客）毎の要件を実現する為のシステム設定は、ASP事業者のシステムセットアップ用のPC70によって行えるよう構成されている。

【0014】また、外出先での勤務データの入力等については、携帯電話通信網によってインターネットに接続されたPDA端末装置41や、インターネット接続機能搭載の携帯電話機42を通じて行い、携帯電話会社60、カスタマー（顧客）側のISP50、インターネット回線網80、事業者側ISP90を経由してASP事業用アプリケーション・サーバー100に送信され、処理・保存が行われる。尚、接続方法によっては携帯電話会社60がカスタマー（顧客）側のISP50を兼ねる場合もある。

【0015】図2、図3、図4は本発明の実施例によるシステム構成の詳細を便宜的に3分割して示したブロック図であって、図2に示すように事業者側ISP90に接続する通信回線にはファイアーウォール（不正アクセス防止部）120が接続されており、これにASP事業者用アプリケーション・サーバー100のポートブルであるハイパーテキストトランスファープロトコル（HTTP）サーバー130と、認証処理部140及び認証サーバー141が接続されている。

【0016】上述したアプリケーションサーバー100(150)は、図3に示すように、サービスメニュー部151、料金照会部152、一般従業員用の勤怠管理フロントエンド153、管理者用の勤怠管理フロントエンド154、給与計算用フロントエンド155、人事管理用フロントエンド156、及び、システムメンテナンス用フロントエンド157によって構成されている。

【0017】更に上記のアプリケーションサーバー100(150)は、課金処理モジュール158、勤怠管理処理モジュール159、給与計算処理モジュール160、161、及び、システムメンテナンス用モジュール162を備えている。

【0018】また、上述したデータベースサーバー110(170)は、図4に示すようにデータベース管理モジュール171、カスタマープロファイル172、マスターデータベース173、各種データベース174、及び、ログデータベース175によって構成されている。

【0019】図2におけるファイアウオール120とは、外部からの不正なアクセスを遮断するために設けられるシステムのことを指す。具体的には、インターネット回線網80へ直接接続せずに、ファイアウオールとして配置したワークステーションを経由する。ファイアウオール120では、ユーザーによって使用可能なサービスを制限したり、外部からのアクセスを識別し、アクセス・ログを記録することで、外部からの不正アクセスを防止する。また、ユーザーがサービス利用のためにASP事業者用アプリケーション・サーバー100のURLをWebブラウザ上で指定すると、HTTPサーバー130に接続されて契約された正規のユーザーである事を確認する為、認証処理部140はログイン画面を表示して入力されたカスタマー(顧客)ID、ユーザー(個人)ID及びパスワードを認証サーバー141に照会を行う。照会の結果、接続が許可された場合は、ユーザーのロール(総務担当/管理者/一般従業員)や権限の情報を獲得して該当する勤怠管理用処理メニューをWebクライアントに対して送信する。

【0020】図3に示したアプリケーションサーバー100(150)においては、サービスメニュー部151がユーザーのロールに合せた勤怠管理の処理メニューをWebクライアントへ送信する。ユーザーは処理メニューから業務に必要な処理を選択することで作業を進めていく。また、料金照会部152は当月請求される費用をWebクライアントの画面上に表示する機能である。一般従業員用勤怠管理フロントエンド153は勤務データの入力、時間外、休暇・欠勤等の届出、個人データの入力・修正等、従業員が運用する機能についてまとめたものである。更に管理者用勤怠管理フロントエンド154は、届出データ承認や管理下の従業員の勤務情報照会、勤務スケジュール保守等、勤怠の管理者用の機能をまとめたものである。

【0021】同じく図3に示した課金処理モジュール158は、勤怠処理モジュール159と連動してシステムの使用度数に応じた使用料金計算を行い、料金照会部からの要求に従って当月の請求料金をWebクライアントに表示するために料金データを送信する。更に、給与計算用処理モジュール160は、給与計算フロントエンド155を通じて入力された給与関連データや勤怠管理システムで計算された月次勤務実績データを基に給与計算処理を実行し給与明細書を含む各種帳票を作成し、出力する。人事管理モジュール161は、人事管理用フロントエンド156を通じて選択、指定された機能及び処理条件に従い、データベース110に保存された個人データ等を基に人事管理用の各種帳票を作成し、出力を行う。システムメンテナンス用モジュール162は、カスタマー(顧客)毎の処理要件を実現する為のシステム設定をシステムメンテナンス用フロントエンド157を通じて行い、データベース110内にカスタマープロファイルを生成する。

【0022】図4に示したデータベースサーバー110(170)において、データベース管理モジュール171はデータベース内に保存されたカスタマープロファイル172、各種マスターデータ173、各種データ174、ログデータ175の管理を行い、課金処理モジュール158、勤怠管理処理モジュール159、給与計算モジュール160、人事管理処理モジュール、及びシステムメンテナンス用モジュール162の要求内容に応じて該当するデータをそれぞれに配信したり更新されたデータの保存を行う。

【0023】図5は、上述した図1～図4に示す勤怠管理システムの動作フローを示すものであって、先ず、ステップS1でWebブラウザ(インターネットエクスプローラ又はネットスケープナビゲータ等)を起動し、次のステップS2でインターネット回線網80に接続を行い、ASPサービスのURLをWebブラウザ上で指定する。次いで、ステップS3に進んでASPシステムのWebサーバーに接続されると、ユーザー認証用のログイン画面が表示されるのでクライアントID、ユーザーID、パスワードを入力する。次いで、ステップS4で登録ユーザーであるか否かの認証が成され、認証後接続が許可されるとステップS5に進み、認証不合格の場合はステップS3に戻る。

【0024】ステップS5ではログインしたユーザーが管理者であるか否かを判定し、管理者であればステップS6に進んで管理者用処理メニューが表示され、管理者以外の場合はステップS11に進んで従業員用処理メニューが表示される。

【0025】その後ステップS6の管理者用処理メニューから選択した処理を実行し、次いでステップS7、ステップS8に進んで「処理メニューに戻る」が選択されたか否かを判定し、選択されていればステップS6に戻

り、そうでなければステップS9に進んでログアウトが選択されたか否かを判定する。ここでログアウト選択と判定されればステップS3に戻り、そうでなければステップS10に進み、タイムアウトを待ってS7に戻る。尚、Webプラウザの場合、Webプラウザ自体を終了された場合にサーバー側ではこれを検知出来ないため、システムに設定された時間数待機し、その間、Webクライアントからの入力が無い場合はログアウトされたものとみなす。

【0026】上記ステップS11では、一般従業員用の処理メニューを表示後、ステップS12に進んで処理が選択されたか否かを判定し、選択されていなければステップS13に進んでWebプラウザが終了されたか否かを判定する。Webプラウザの場合、Webプラウザ自体を終了された場合にサーバー側ではこれを検知出来ないため、システムに設定された時間数待機しその間処理が選択されなければログアウトされたものとみなし終了する。

【0027】また、ステップS12において処理が選択されていると判定された場合、選択内容によってステップS14の勤務データの入力、ステップS15の届出データ入力、或は、ステップS16の個人データの照会のいずれかを実行して、ステップS3に戻る。(ログアウト)

【0028】図6は、課金システム処理(1)として、処理対象者を基準にしたサービス使用料金体系の料金モデルを示す。料金モデルとして、図6に示すように固定費用として月額基本料金と月額基本料金(オプション分)があり、また、変動費用として契約クライアント基本料金と処理対象者基本料金があって、これ等固定費用と変動費用を加算したものが月額料金になる。

【0029】図7は、月間の最大処理対象者数を求めるアルゴリズムであって、ステップS19で新しい締め期間であるか否かを判定し、新しい締め期間と判定された場合はステップS20に進み、月間の最大人数をその時点での個人マスター登録数に設定することにより初期化を行い、そうでなければステップS21に進む。

【0030】上記のステップS20で月間の最大処理人数をイニシャライズし、ステップS21では現時点の個人マスター登録数が月間の最大人数(MNM)より多いか否かを判定して、多い場合のみステップS22に進み、月間の最大人数をその時点での個人マスター登録数に変更する。

【0031】図8は、月額料金を算定する処理フローを示し、ステップS23で全体の基本料金を算定し、ステップS24で1人当りの基本単価を算定する。次のステップS25では基本単価(a)に適用する割引があるかどうかを判断し、割引があればステップS26に進んで基本単価(a)を算出するが、割引がなければステップS27に進む。

【0032】ステップS27では処理人数を基準にした月額使用料金の算出を行う。算定基準となる月間の処理人数は入社・退職等により変動することもある為、前記ステップS20とS22で求めた月間最大処理人数を適用する。次いでステップS28に進んで同時接続クライアント数を基準とした使用料金計算用の基準単価(b)を算定する。尚、同時接続クライアント数とは、同時にASPシステムに接続できるWebクライアントの最大数で、この数が多いほどシステムにかかる負荷が増大する。また、同時接続クライアント数は、ASPサービス契約を取り交わす際、カスタマー(顧客)とASP事業者間で取り決めを行う。

【0033】次のステップS29でも基本単価(b)に適用する割引があるかどうかを判断し、割引があればステップS30に進んで基本単価(b)を算出した後、ステップS31に進んで請求料金を算出してステップS32に進むが、割引がない場合は直接ステップS31に進む。

【0034】ステップS32では中途解約であるか否かが判定され、中途解約の場合はステップS33に進んで解約ペナルティ料金を加えた請求料金を算定して処理を終えるが、中途解約でない場合はそのまま処理を終える。

【0035】図9は課金システム(2)として、従量型(トランザクションを基準にした)サービス使用料金体系を示すものであって、ここで、トランザクションとは、処理の量に応じた課金のことである。概要として、システムの利用度数に応じて料金計算を行うもので、データベースへのアクセスを伴う処理要求の量によって課金を行うと共に、給与明細書印刷処理等処理対象者数に比例してコストが掛る機能もあるため、処理対象者を基準に算定した料金を合せて課金を行う。システムの使用度数はデータの入力、参照、帳票作成等、データベースへのアクセスを伴う処理要求を1単位としてカウントを行う。また、月間の最大処理人数の求め方については、前述の課金システム処理1の処理対象者を基準にしたサービス使用料金体系と同じである。更に、図10に示したステップS34乃至S44は、この場合の月額料金を算定する処理フローであるが、その手順は図8で述べたステップS23乃至S33の処理と同様であるため、その説明を省略する。

【0036】尚、図11は勤務データ入力の画面例を示し、図12は勤務データ照会の画面例を示す。更に、図13、図14及び図15は、それぞれ顧客毎のシステム設定(具体的には集計区分設定と勤務区分設定)の画面例を示したものである。

【0037】

【発明の効果】本発明による勤怠管理システムは、以上述べたように、ユーザー側に設置されたWebプラウザ50搭載のPCを、インターネット回線網を介してASP事

業者が管理運営するアプリケーションサーバーに接続し、ユーザー認証後、配信される処理メニューを通じて業務に必要な機能を選択し、勤務データの入力や修正、個人データの入力や勤務一覧を始めとする各種管理帳票を作成する等、勤怠管理業務を遂行する手段をユーザーに提供できるため、このようなシステムによれば、サーバー機器の設置やアプリケーションソフトウェアの購入・インストール、ソフトウェアの更新、サーバーの運用管理等が、ASP事業者側で一括して管理運用され、ユーザーは初期費用（導入時の手数料）と月額のシステム利用料金を支払う事で、システムの運用が可能となる利点を備えている。また、これらのシステム全体をユーザーが自前で導入、運用する場合と比較して、低コストで利用することを可能にする経済性を備えている。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る勤怠管理システムの概略構成を示したブロック図である。

【図2】本発明のシステム構成を詳細に説明したブロック図である。

【図3】本発明のシステム構成を詳細に説明したブロック図である。

【図4】本発明のシステム構成を詳細に説明したブロック図である。

【図5】本発明に係る勤怠管理システムの動作フローである。

【図6】処理対象者を基準にしたサービス使用料金体系

の料金モデルを示した構成図である。

【図7】月間の最大処理対象者数を求めるアルゴリズムである。

【図8】図6に示した料金体系で月額料金を算定する場合の処理フローである。

【図9】重量型サービス使用料金体系の構成図である。

【図10】図9に示した料金体系で月額料金を算定する場合の処理フローである。

【図11】勤務データ入力の画面例である。

10 【図12】勤務データ照会の画面例である。

【図13】ある顧客のシステム設定の画面例である。

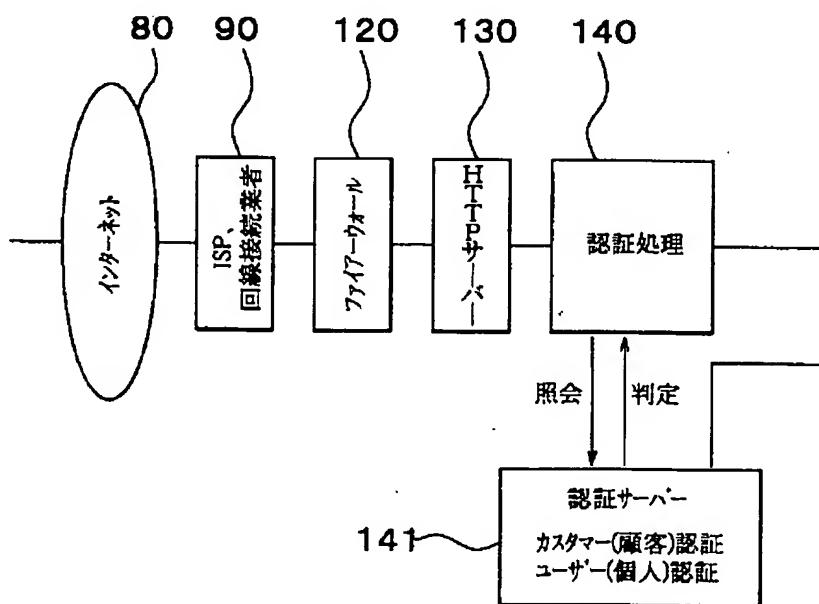
【図14】他の顧客のシステム設定の画面例である。

【図15】他の顧客のシステム設定の画面例である。

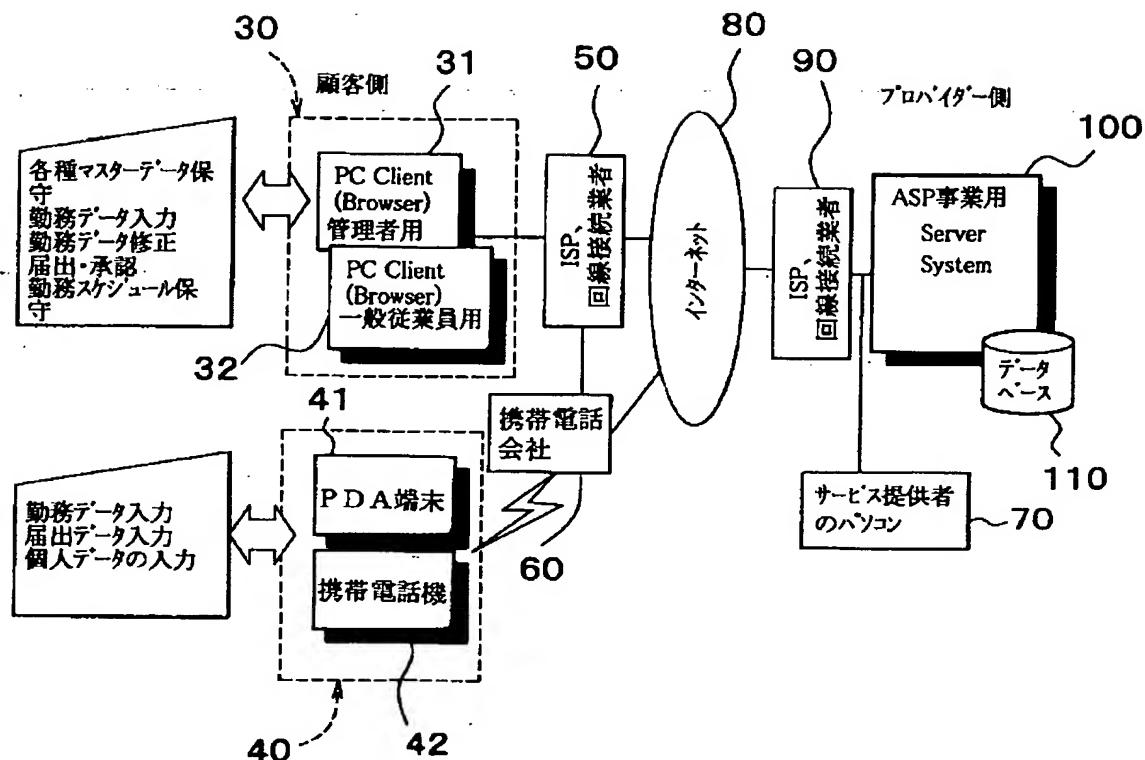
【符号の説明】

3 0	データ処理部
3 1, 3 2	パソコン
4 0	データ通信制御部
4 1	モバイルターミナル
4 2	携帯電話ターミナル
2 0 5 0	インターネットサービスプロバイダー
6 0	電話会社
8 0	インターネット回線網
9 0	回線通信業者
1 0 0	アプリケーションサーバー
1 1 0	データベース

【図2】



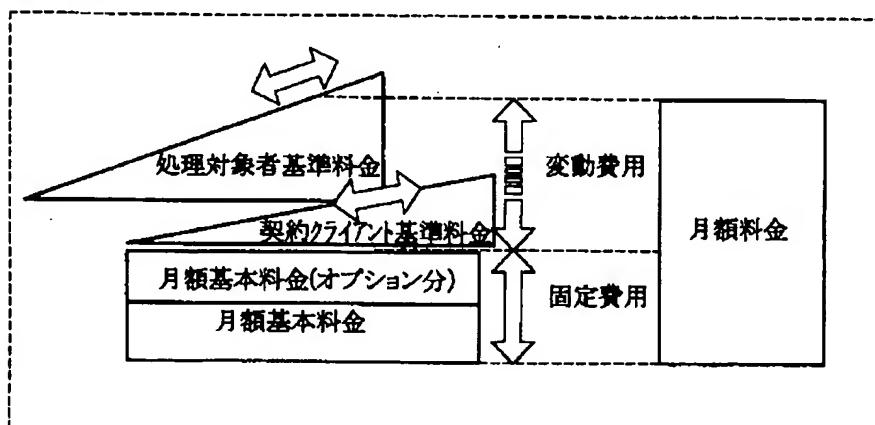
【図1】



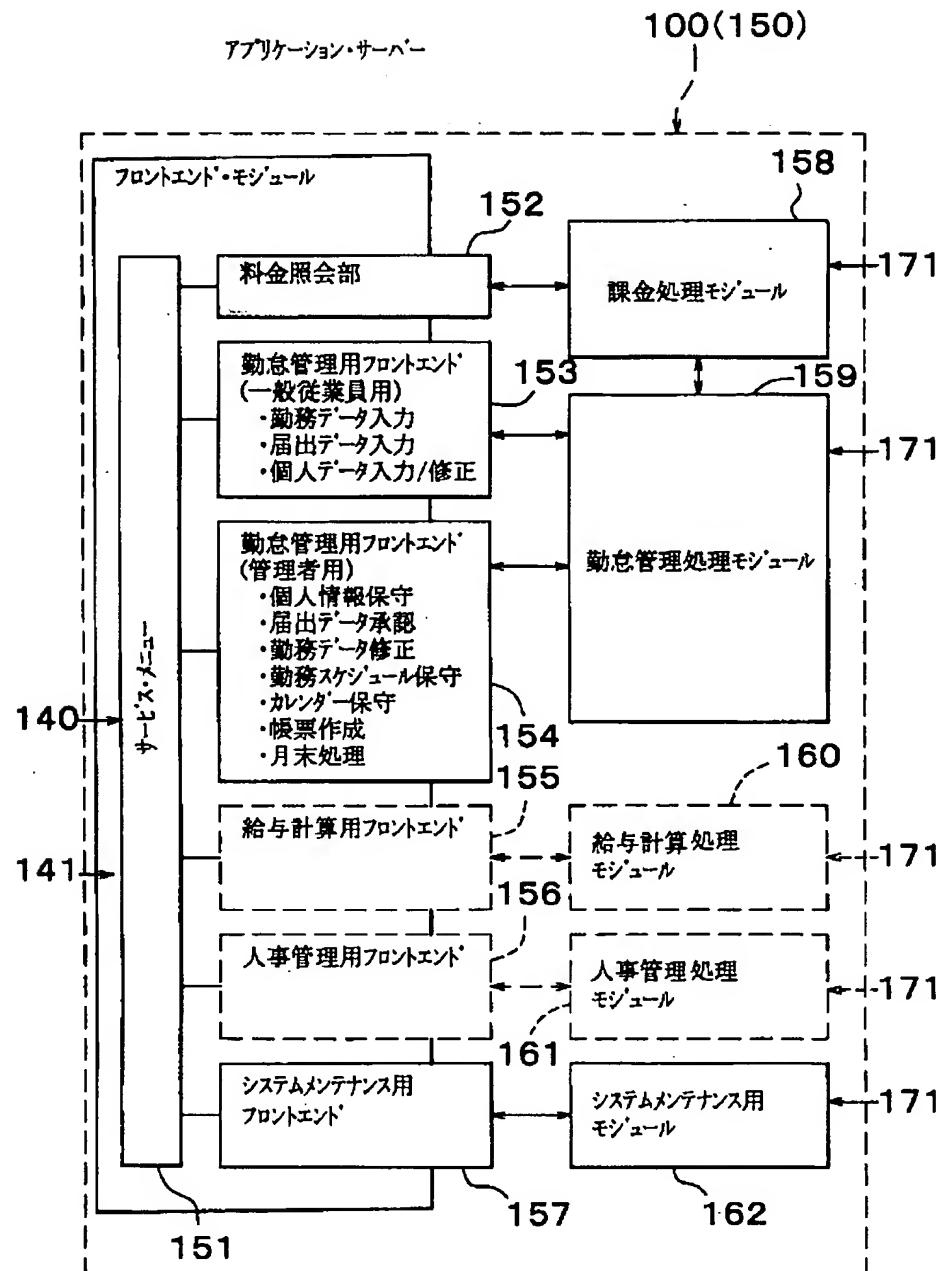
【図6】

課金システム処理(1) 処理対象者を基準にしたサービス使用料金体系

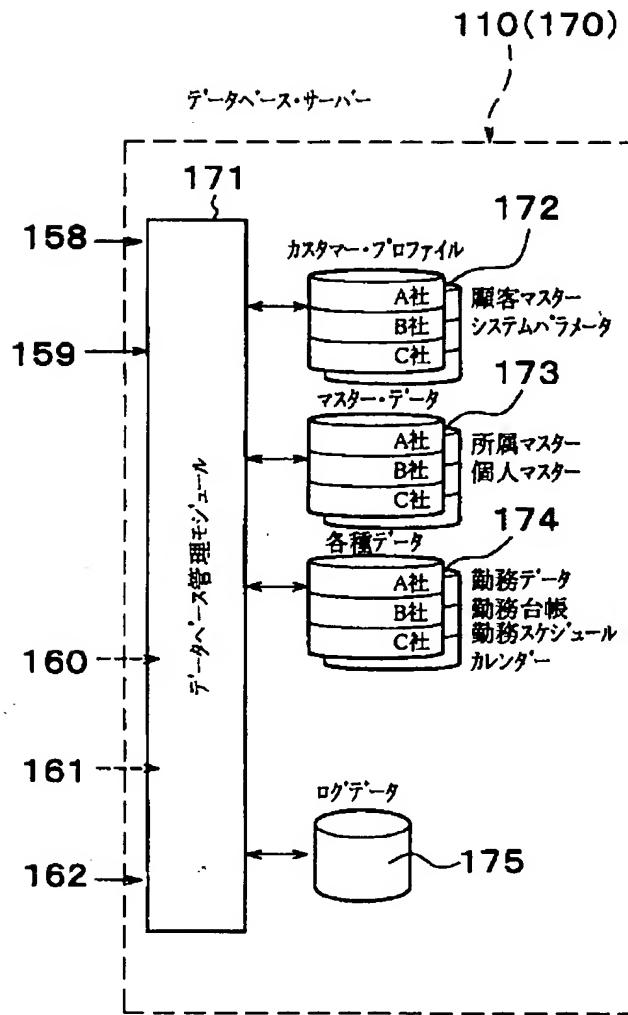
料金モデル



### 【図3】



【図4】

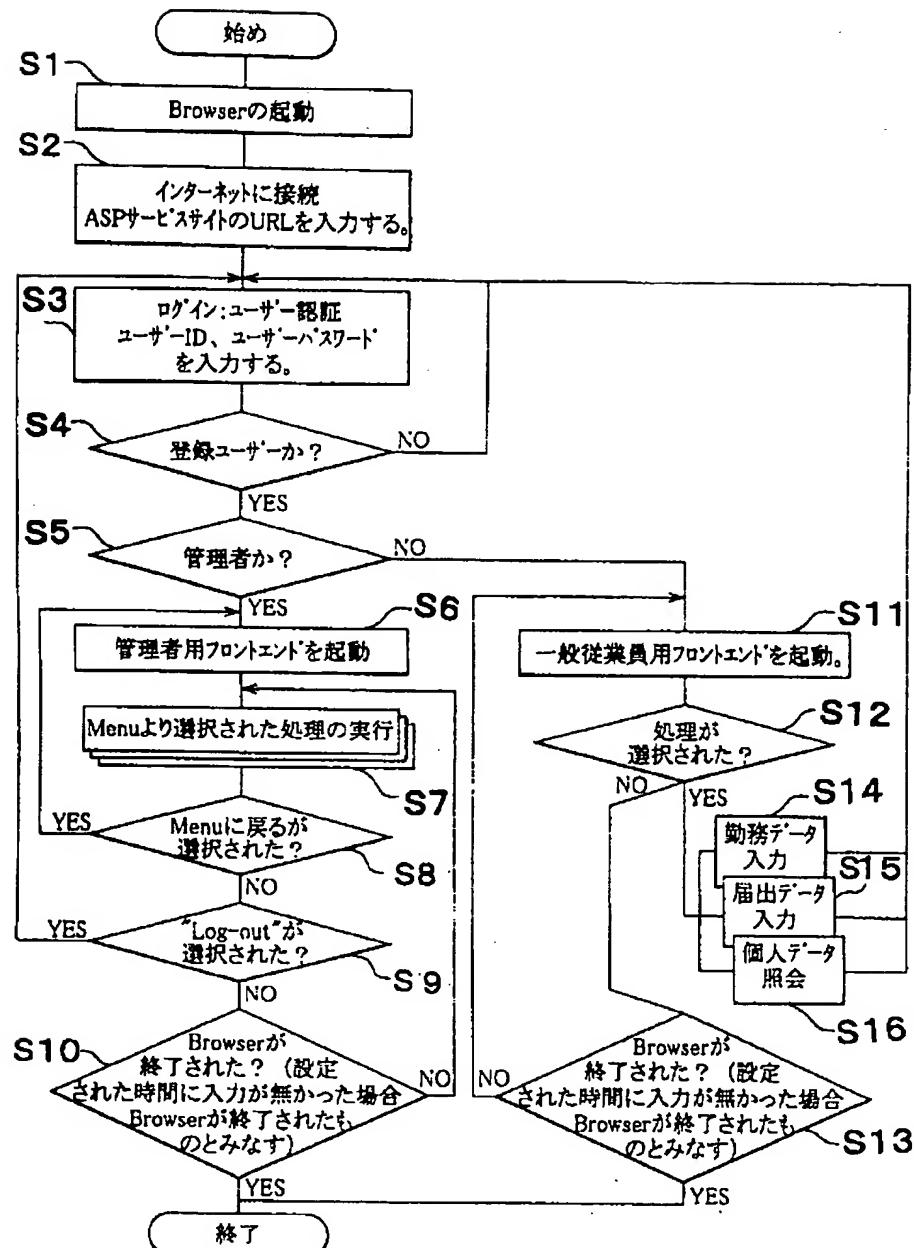


【図11】

勤務データ入力の画面例

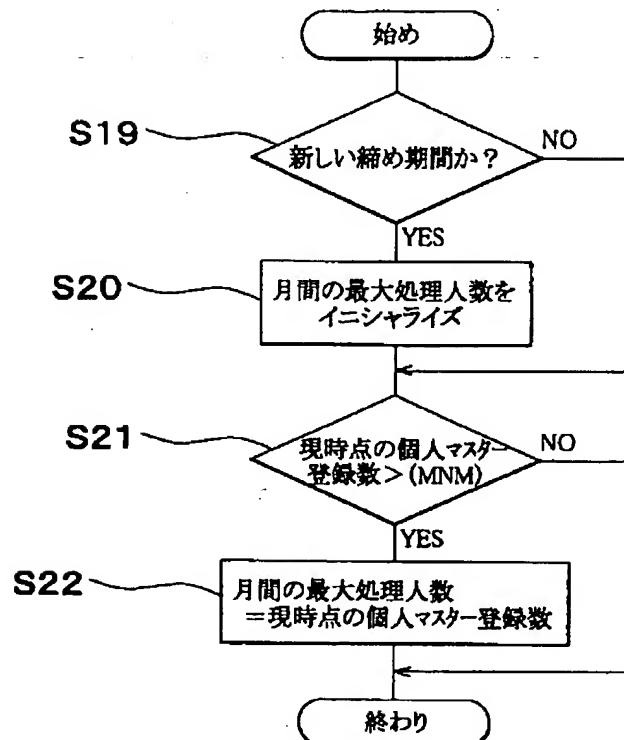
従業員番号	1011	氏名	○×太郎	
2000年1月16日				
AM 10:12				
出勤	退勤	外出	戻り	届出
登録		終了		

【図5】



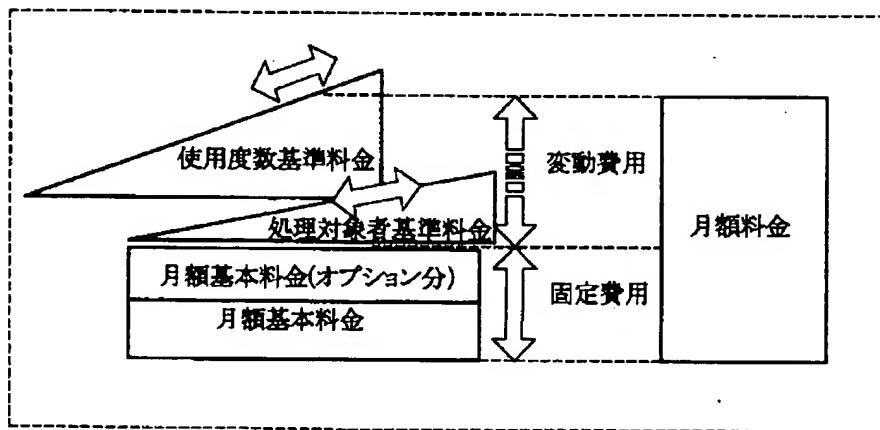
【図7】

月間の最大処理対象者数を求める。

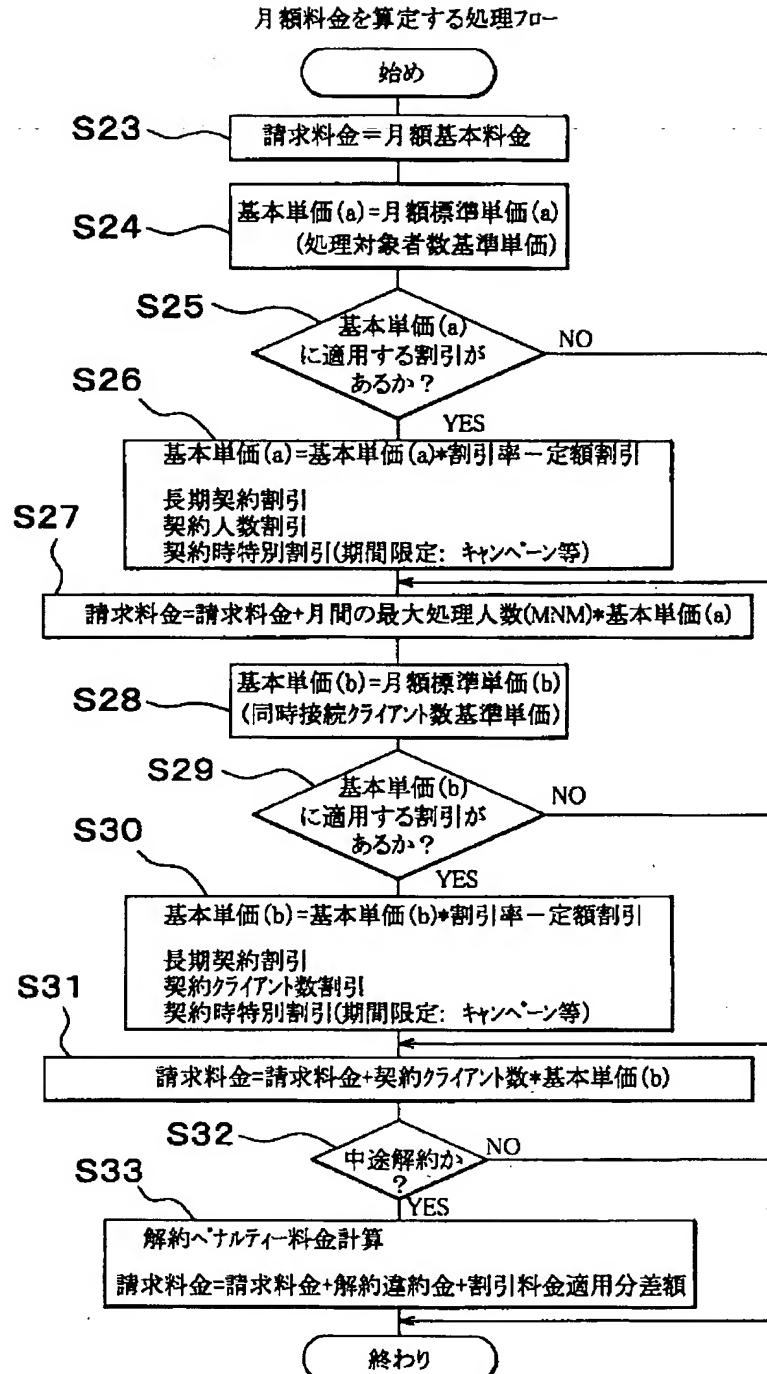


【図9】

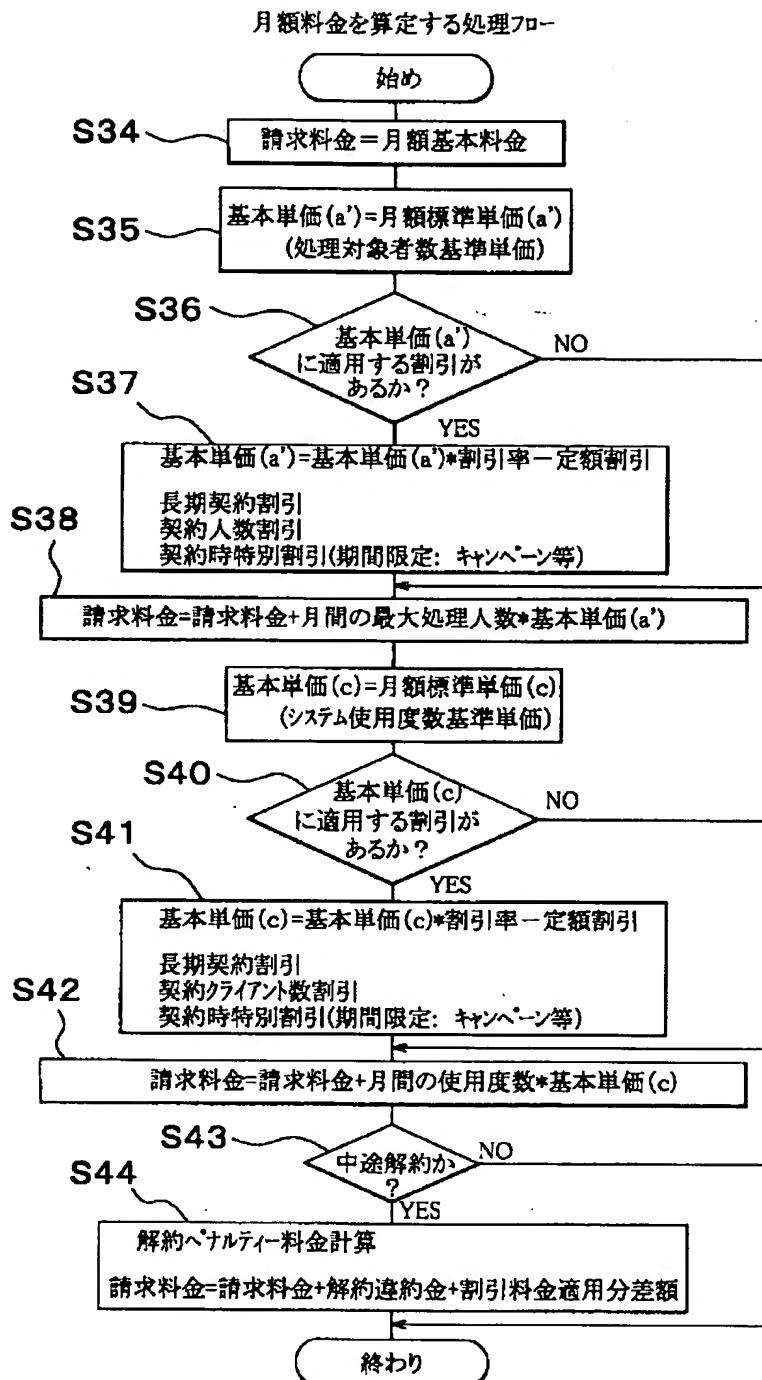
課金システム処理(2) (重量型トランザクションを基準にした)サービス使用料金体系



【図8】



【図10】



【図12】

勤務データ照会の画面例

従業員番号		氏名							
日付	曜日	出勤	退勤	外出	戻り	定時内	時間外	備考	
1月7日	月	8:02	18:32			8:00			
1月8日	火	7:55						退勤打忘	
1月9日	水	8:05	20:30			8:00	2:00	残業	
1月10日	木	8:15	18:39	10:10	15:30	8:00		公用外出	
1月11日	金	8:20	18:10			8:00			
1月12日	土								
1月13日	日								
1月14日	月	9:10	18:10			7:50		遅刻	
1月15日	火	8:03	12:10					午後半休	
1月16日	水	7:50							
1月17日	木								
1月18日	金								
1月19日	土								
1月20日	日								

【図13】

(集計区分設定)

[-]システム設定 [-]A 株式会社 [+] [-]集計区分設定 [01]正社員 [02]嘱託社員 [03]パートタイア [+] [-]勤務区分設定 [+] [-]カッタ区分設定 [+] [-]例外コード設定 [+] [-]B 株式会社 [+] [-]C 株式会社	顧客コード	12345	顧客名	A 株式会社
	集計区分コード	01	名称	正社員
基本項目 / まるめ処理 / 勤務区分選択				
打刻まるめ 単位 切り上げ点(分) 基準点				
定時内出勤打刻 30 01 日付切替え時刻 ▼ 定時外出勤打刻 30 01 日付切替え時刻 ▼ 定時内退勤打刻 30 01 日付切替え時刻 ▼ 定時外退勤打刻 30 01 日付切替え時刻 ▼				
時間数まるめ 単位 切り上げ点(分)				
定時内実働 30 01 早出・残業 30 01 遅刻・早退・外出 30 01 休日出勤 30 01				
追加 <input type="button" value="削除"/> <input type="button" value="印刷"/> <input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="ヘルプ"/>				

【図14】

## (勤務区分設定)

ナビゲーター

- システム設定
- [-]A 株式会社
- [-]共通設定
- [+]集計区分設定
- [+]勤務区分設定
- [N1]日勤9:00～18:00
- [H1]休日出勤
- [+]カレンダ区分設定
- [+]例外コード設定
- [+]B 株式会社
- [+]C 株式会社

顧客コード 12345 顧客名 A 株式会社  
勤務区分コード N1 名称 日勤9:00～18:00

基本項目 時刻補正 時間帯

日付切替時刻 定時開始時刻 日基準時間数 定時開始時刻

開始時刻	終了時刻	時間数	種別	休憩帯まるめ処理
10:00	10:15	0:15	無給	<input checked="" type="checkbox"/>
12:00	13:00	1:00	無給	<input type="checkbox"/>
15:00	15:15	0:15	無給	<input checked="" type="checkbox"/>
18:00	18:30	0:30	無給	<input checked="" type="checkbox"/>

追加 削除 印刷 登録 ヘルプ

【図15】

## (勤務区分設定)

ナビゲーター

- システム設定
- [-]A 株式会社
- [-]共通設定
- [+]集計区分設定
- [+]勤務区分設定
- [N1]日勤9:00～18:00
- [H1]休日出勤
- [+]カレンダ区分設定
- [+]例外コード設定
- [+]B 株式会社
- [+]C 株式会社

顧客コード 12345 顧客名 A 株式会社  
勤務区分コード N1 名称 日勤9:00～18:00

基本項目 時刻補正 時間帯

名称	開始時刻	終了時刻	計算方式	集計項目
早出時間	5:00	9:00	時間外実働	<input type="checkbox"/> 時間数(1)
通常残業	18:00	5:00	時間外実働	<input type="checkbox"/> 時間数(1)
深夜割増	22:00	5:00	時間外実働	<input type="checkbox"/> 時間数(2)
不就業時間	9:00	18:00	不在時間	<input type="checkbox"/> 時間数(3)
所定内実働	9:00	18:00	実働	<input type="checkbox"/> 時間数(4)
				<input type="checkbox"/>

追加 削除 印刷 登録 ヘルプ

## フロントページの続き

(72)発明者 野沢 広祐  
神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地  
アマノ株式会社内  
(72)発明者 新木 克典  
神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地  
アマノ株式会社内

(72)発明者 田中 至  
神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地  
アマノ株式会社内  
(72)発明者 田中 泰輔  
神奈川県横浜市港北区大豆戸町275番地  
アマノ株式会社内  
F ターム(参考) 5B049 CC33 GG02

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**